



Modraszek telejus *Phengaris (Maculinea) teleius* (1059)



Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek:
region biogeograficzny alpejski i kontynentalny

Koordynatorzy obecny i w poprzednim badaniu: Marcin Sielezniew

Eksperti lokalni obecni i w poprzednim badaniu:

Badania monitoringowe w roku 2014 wykonywało 22 ekspertów: Waldemar Bena, Tomasz Blaik, Jan Dziekański, Mariusz Gwardjan, Marek Hołowiński, Joanna Kajzer, Konrad Kata, Bogdan Klejzerowicz, Marcin Kutera, Adam Malkiewicz, Dawid Marczak, Władysław Michalczyk, Mariusz Mleczak, Krzysztof Pałka, Sławomir Pawlak, Aleksandra Pępkowska-Król, Łukasz Przybyłowicz, Adrian Smolis, Stefan Sobczak, Paweł Walkiewicz, Krzysztof Zając, Roman Zamorski.

Badania monitoringowe w roku 2011 wykonywało 13 ekspertów: Tomasz Blaik, Jan Dziekański, Mariusz Gwardjan, Marek Hołowiński, Joanna Kajzer, Adam Malkiewicz, Dawid Marczak, Władysław Michalczyk, Krzysztof Pałka, Łukasz Przybyłowicz, Radosław Stelmazczyk, Paweł Walkiewicz, Roman Zamorski.

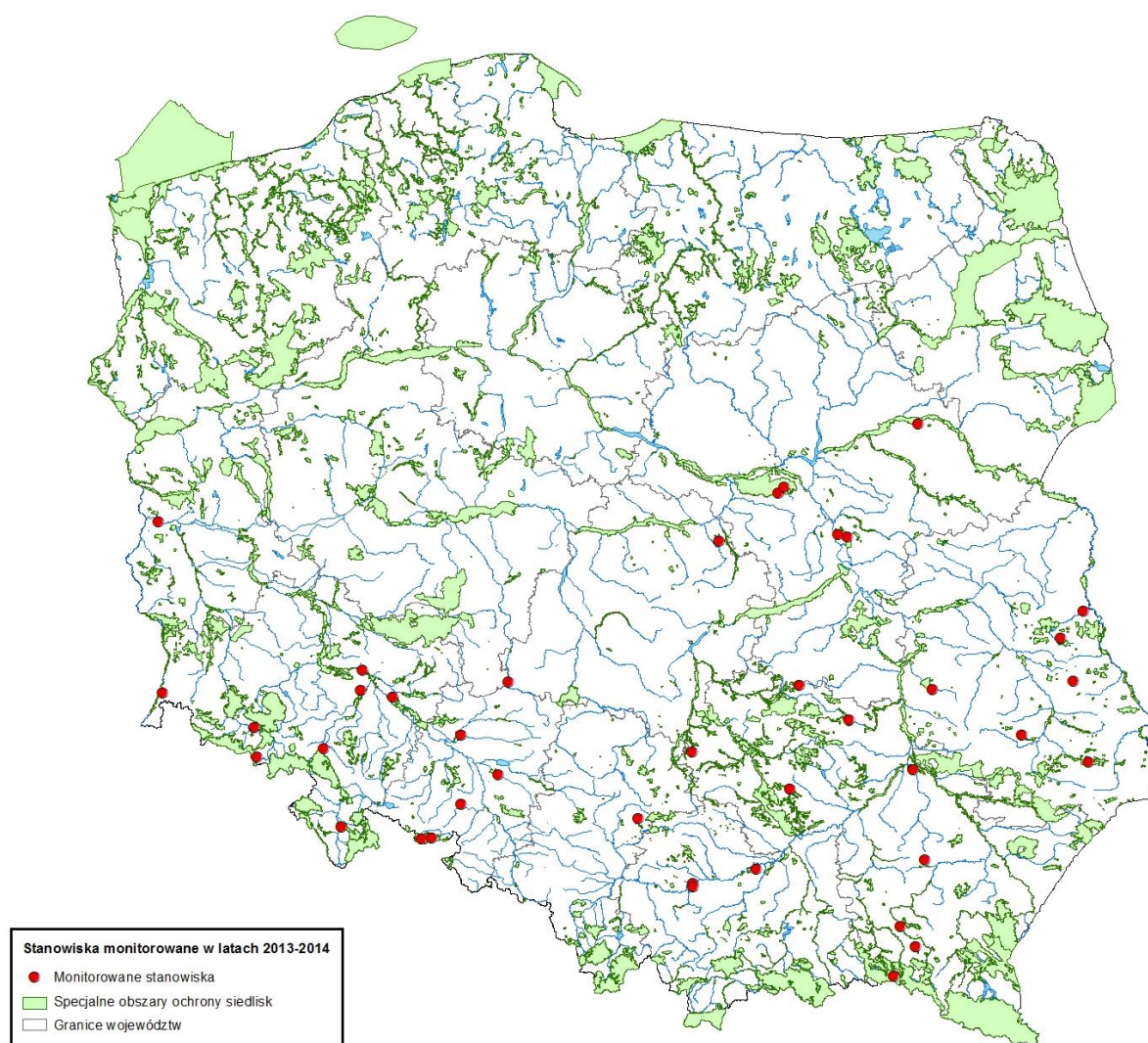
Rok/lata poprzednich badań: 2011



Liczba stanowisk monitoringowych oraz ich lokalizacja na tle obszarów

Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji

Monitoring gatunku przeprowadzono na 40 stanowiskach w Polsce, w tym 39 w regionie biogeograficznym kontynentalnym. W bioregionie alpejskim było tylko jedno stanowisko Wilsznia w Magurskim PN. Stanowiska te są zlokalizowane w województwach: dolnośląskim (8 stanowisk), lubelskim (6), lubuskim (1), łódzkim (2), małopolskim (3), mazowieckim (5), opolskim (5), podkarpackim (5), śląskim (1) i świętokrzyskim (4). W porównaniu z 2011 r. sieć monitoringu uzupełniono o 17 stanowisk.



Obecna sieć prawie w pełni reprezentuje rozmieszczenie geograficzne modraszka telejusza w Polsce, a pod względem liczbowym jest już zgodna ze wskazaniami z przewodnika metodycznego. Uzasadnione jest jednak uzupełnienie w przyszłości listy monitorowanych stanowisk, stanowiskami zlokalizowanymi w regionie alpejskim po lepszym rozpoznaniu sytuacji gatunku w tym rejonie, a także w regionie kontynentalnym: Dolina Bugu w okolicach Drohiczyzna, okolicach Przemyśla. Wskazane jest również zwiększenie liczby stanowisk na Górnym Śląsku oraz w woj. lubuskim. Taka sieć stanowisk pozwoli na optymalne monitorowanie stanu ochrony gatunku.



Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Tab. 1a. Wskaźniki na stanowiskach (1)

Zestawienie ocen wskaźników stanu ochrony gatunku na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk z daną oceną)

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba stanowisk)			
		FV właściwa	U1 niezadawalająca	U2 zła	XX nieznana
Populacja	Liczba obserwowanych osobników	-	1	-	-
	Indeks liczebności	-	1	-	-
	Izolacja	-	-	-	1
Siedlisko	Powierzchnia	-	1	-	-
	Dostępność roślin żywicielskich	-	1	-	-
	Dostępność mrówek gospodarzy	-	-	-	1
	Zarastanie ekspansywnymi bylinami	1	-	-	-
	Zarastanie przez drzewa/krzewy	-	1	-	-

Populacja

Liczba obserwowanych osobników i indeks liczebności. W 2014 r. było badane tylko jedno stanowisko w bioregionie alpejskim (Wilsznia w Magurskim PN). Maksymalna *liczba obserwowanych osobników* na 100 m transektu w czasie jednej obserwacji na tym stanowisku była niezadawalająca U1 (6,25). Tak samo został oceniony *indeks liczebności* na dwóch stanowiskach (10,6 os./100 m transektu).

Izolacja. Obszary Beskidu Niskiego nie są dość dokładnie spenetrowane pod kątem występowania modraszka telejusa i w związku z tym przyjęto ocenę nieznaną XX, lecz występowanie innych stanowisk w pobliżu jest raczej mało prawdopodobne.

Siedlisko

Powierzchnia. Oszacowana została na ok. 1 ha i oceniona jako niezadawalająca U1.

Dostępność roślin żywicielskich. Oceniona została opisowo jako niezadawalająca U1, ze względu na niewielką powierzchnię, niejednolite pokrycie i tworzenie płatów o niewielkiej liczebności.

Zarastanie ekspansywnymi bylinami. Oszacowane na znacznie poniżej 25% (ocena właściwa FV).

Zarastanie przez drzewa/krzewy. Według eksperta lokalnego mieściło się w przedziale 25-50% powierzchni stanowiska i zostało ocenione jako niezadawalające U1.

Tab. 1b. Wskaźniki na stanowiskach (39)

Zestawienie ocen wskaźników stanu ochrony gatunku na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk z daną oceną)

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba stanowisk)			
		FV właściwa	U1 niezadawalająca	U2 zła	XX nieznana
Populacja	Liczba obserwowanych osobników	10	11	18	-
	Indeks liczebności	9	9	16	5
	Izolacja	18	20	1	-
Siedlisko	Powierzchnia	35	3	1	-
	Dostępność roślin żywicielskich	22	15	2	-
	Dostępność mrówek gospodarzy	-	-	-	39
	Zarastanie ekspansywnymi bylinami	28	10	1	-



	Zarastanie przez drzewa/krzewy	29	10	-	-
--	--------------------------------	----	----	---	---

Populacja

Liczba obserwowanych osobników i indeks liczebności. Maksymalna *liczba obserwowanych osobników* na 100 m transektu w czasie jednej obserwacji wahała się od 0,25 w Chlebowie (lubuskie) do 33,7 w Antoniówce (lubelskie) i w prawie połowie przypadków (18 z 39 stanowisk) była oceniona jako zła U2, w 11 – niezadawalająca U1, 10 – właściwa FV. Podobny rozkład ocen miał *indeks liczebności*, z tym że w przypadku 5 stanowisk nie został skalkulowany ze względu na zbyt małą liczbę obserwacji. Mieścił się on w przedziale od 0,6 os./100m w Chlebowie do 46 os./100m w Prężycach (dolnośląskie). Nie jest widoczne zróżnicowanie geograficzne względem ocen tych wskaźników.

Izolacja. W przypadku prawie połowy stanowisk (18 z 39) ocena wskaźnika *izolacja* została określona jako właściwa FV, podobna liczba przypadków (20) dotyczyła oceny niezadawalającej U1, a tylko jeden (Trzcińsko w dolnośląskim) zły (U2). Trzeba jednak pamiętać, że w wielu przypadkach wartość tego wskaźnika mogła zostać przeszacowana ze względu na brak danych o lokalnym rozmieszczeniu gatunku.

Siedliska

Powierzchnia. W zdecydowanej większości przypadków (35 z 39) *powierzchnia* siedliska (maksymalnie ok. 100ha) została określona jako właściwa, a tylko w 3 - niezadawalająca U1 (Chlebowo, Skarżysko Kościelne i Wieszczyzna II) i jednym – zła U2 (Trzebyczka gdzie powierzchnia została oszacowana na 0,21 ha).

Dostępność roślin żywicielskich. Średni stopień pokrycia krwiściągiem wahał się od powyżej 50% do poniżej 5%. Ocena tego wskaźnika w większość przypadków (22 z 39) była właściwa, 15 - niezadawalająca U1, a tylko 2 – zła U2 (Podbiel i Torfowisko Sobowice).

Zarastanie ekspansywnymi bylinami. W większości przypadków (28 z 39) wartości tego wskaźnika zostały określone jako właściwe, 10 - niezadawalające U1, a tylko 1 (Torfowisko Sobowice) – zły U2, gdzie pokrycie trzciną i miejscami pokrzywą sięgało 65%.

Zarastanie przez drzewa/krzewy. W większości przypadków (29 z 39) wartości tego wskaźnika zostały określone jako właściwe, a 10 - niezadawalające U1 (maksymalnie 45% pokrycia w przypadku stanowiska Borzykowa).

Podsumowanie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach

Tab. 2a. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań

Zestawienie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w latach 2011 i 2014

Lokalizacja stanowiska (obszar Natura 2000 lub województwo)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
		Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
		2011	2014	2011	2014	2011	2014	2011	2014
PLH180001 Ostoja Magurska	Wilsznia - MPN	-	U1	-	U1	-	U1	-	U1

Populacja

Stan populacji na jedynym monitorowanym w bioregionie alpejskim stanowisku (Wilsznia - MPN) został określony jako niezadawalający U1 (niskie liczebności). Stanowisko nie było badane w roku 2011.

Siedlisko Stan siedliska na stanowisku Wilsznia - MPN został określony jako niezadawalający U1 ze względu na niewielką powierzchnię oraz ograniczoną *dostępność roślin żywicielskich*.

Perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony zostały określone jako niezadawalające ze względu na prawdopodobnie dużą izolację stanowiska oraz niewielką powierzchnię siedliska, a przede wszystkim zagrożenie postępującą sukcesją



ekologiczną. Trudność realnej oceny jest spowodowana brakiem wcześniejszych danych porównawczych (stanowisko odkryte rok wcześniej).

Ocena ogólna

Stan ochrony gatunku na stanowisku określono jako niezadowolający U1 z uwagi na to, że taką ocenę uzyskały wszystkie parametry. Stanowisko było badane po raz pierwszy w roku 2014.

Tab. 2b. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań
Zestawienie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w latach 2011 i 2014

L.p.	Lokalizacja stanowiska (obszar Natura 2000 lub województwo)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
			Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
			2011	2014	2011	2014	2011	2014	2011	2014
1.	PLH060025 Dolina Sieniochy	Antoniówka	FV	U1	FV	U1	U1	U1	FV	U1
2.	łódzkie	Bolesławiec		U1	-	U1	-	U1	-	U1
3.	PLH260034 Ostoja Szaniecko-Solecka	Borzykowa	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
4.	lubuskie	Chlebowo	-	U2	-	U1	-	FV	-	U2
5.	PLH160010 łąki w okolicach Chrzęstowic	Chrzęstowice	-	U2	-	FV	-	U1	-	U1
6.	opolskie	Chrzelice		U2		FV		U1		U2
7.	małopolskie	Drwinia	U2	U2	U1	FV	U2	U1	U2	U2
8.	PLH020006 Karkonosze	Jarkowice	-	U2	-	U1	-	U1	-	U2
9.	PLH160007 Góry Opawskie	Jarnołówce	FV	U1	U1	FV	FV	FV	U1	U1
10.	PLH060063 Komaszyce	Komaszyce	U1	U2	U2	U1	U2	U2	U2	U2
11.	PLH120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy	Kraków I (łąka 43)	U2	U2	U1	U1	U1	U1	U2	U2
12.	PLH120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy	Kraków II (łąka 71)	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
13.	PLH160012 łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą	Kuźnica Katowska	-	U2	-	U2	-	U1	-	U2
14.	PLH180043 Mrowie łąki	Lipie	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
15.	świętokrzyskie	Międzyłesie	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
16.	PLH020094 Modraszki koło Opoczki	Opoczka	-	U1	-	U1	-	U1	-	U1
17.	PLH020066 Przełomowa Dolina Nysy łużyckiej	Osiek łużycki	-	U2	-	FV	-	FV	-	U1
18.	PLH140050 łąki Ostrówieckie	Ostrówiec	U1	U1	FV	FV	U1	U1	U1	U1
19.	PLH060013 Ostoja Poleska	Pikulawka	U1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV



20.	dolnośląskie	Piotrowice	-	U2	-	U1	-	U1	-	U2
21.	PLH140001 Ostoja Bagno Całowanie	Podbiel	FV	FV	U1	U1	U2	U2	U2	U2
22.	PLH100028 Polany Puszczy Bolimowskiej	Polana Strożyska k. Skierniewic	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
23.	PLH020036 Dolina Widawy	Prężyce	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
24.	PLH260039 Wzgórza Kunowskie	Rudka	-	FV	-	FV	-	U1	-	U1
25.	świętokrzyskie	Skarżysko Kościelne	-	U1	-	U1	-	U2	-	U1
26.	PLH060024 Torfowisko Sobowice	Torfowisko Sobowice	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
27.	mazowieckie	Treblinka	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
28.	PLC140001 Puszcza* Kampinoska	Truskaw	U1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
29.	dolnośląskie	Trzcińsko	-	U2	-	FV	-	U1	-	U2
30.	śląskie	Trzebyczka	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
31.	PLH180030 Wisłok Środkowy z Dopływami	Ustrobna – Bratkówka	U1	U1	U1	FV	FV	FV	FV	U1
32.	podkarpackie	Widacz	U2	U1	U1	U1	FV	U1	FV	U1
33.	PLH160007 Góry Opawskie	Wieszczyna II	U1	U2	U1	U1	U1	U2	U1	U2
34.	PLH060040 Dolina Łętowni	Władysławin	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1	U1
35.	lubelskie	Włodawka	U1	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1
36.	mazowieckie	Wólka	U2	U2	U1	U1	U2	U2	U2	U2
37.	dolnośląskie	Wrocław - Opatowice	U1	U2	U1	FV	U1	U1	U1	U2
38.	PLH020103 Łęgi nad Bystrzycą	Wrocław - Ratyń	U2	U2	FV	FV	U2	FV	U2	U2
39.	PLH180020 Dolina Dolnego Sanu	Zaleszany	U1	U1	U2	FV	FV	FV	U2	U1
Suma ocen			7 FV 11U1 5U2	10FV 14U1 15U2	6 FV 15U1 2 U2	20FV 18U1 1 U2	7 FV 11U1 5 U2	13FV 21U1 5 U2	6 FV 10U1 7 U2	6 FV 17U1 16U2

Populacja

Stan populacji na 10 z 39 monitorowanych stanowisk został określony jako właściwy (FV np. Borzykowa - świętokrzyskie, Podbiel i Treblinka – mazowieckie, Polana Strożyska - łódzkie), na kolejnych 14 – jako niezadowolający (U1 np. Widacz – podkarpackie, Władysławin – lubelskie, Opoczka - dolnośląskie), a w przypadku pozostałych 15 jako zły (U2 np. Wrocław-Ratyń, Wólka w mazowieckim, Komaszyc w lubelskim). Oceny niewłaściwe wynikały z niskiej względnej liczebności obserwowanych imagines. W obu etapach prac badano 23 stanowiska. W przypadku 7 stanowisk oceny stanu populacji są niższe w porównaniu z rokiem 2011 (np. Zaleszany na Podkarpaciu, Trzebyczka na Śląsku, Kraków II), głównie ze względu na mniejsze zagęszczenia imagines, co mogło mieć związek z sezonowymi fluktuacjami liczebności lub też zmianami siedliskowymi. W przypadku 2 stanowisk (Pikulawka w Poleskim PN i Truskaw w



Kampinoskim PN) stan uległ poprawie, co może mieć związek z zabiegami ochrony czynnej na tych stanowiskach (odkrzacanie, wykaszanie). Na pozostałych 16 powtórnie badanych stanowiskach (70%) stan populacji pozostał bez zmian.

Siedlisko

Stan siedliska można określić jako właściwy (FV) na 20 z 39 monitorowanych stanowisk (np. Chrzastowice - opolskie, Truskaw - mazowieckie, Włodawka - lubelskie, Zaleszany - podkarpackie), niezadowolający (U1) na 18 stanowiskach (np. Wólka w mazowieckim, Torfowisko Sobowice – lubelskie, Trzebyczka – śląskie) i zły (U2) na jednym (Kućnica Katowska - opolskie). Na tym ostatnim stanowisku stwierdzone bardzo silne zarastanie siedliska nawłocią, trzcinnikiem piaszkowym i innymi gatunkami roślin inwazyjnych. Oceny są na niektórych stanowiskach są wyższe niż w 2011 roku, ale trzeba pamiętać o istotnych zmianach jakie nastąpiły, jeśli chodzi o wskaźniki względem pilotażowego monitoringu. W pewnych przypadkach (np. na stanowiskach Drwinia, Ustrobną-Bratkówka, Władysławin) znaczenie mogło mieć zastosowanie w 2011 r. mało precyzyjnego wskaźnika „struktura roślinności”, który decydował o niewłaściwej ocenie parametru, w innych (np. Wrocław-Opatowice) lepszych aktualnie wartości wskaźników dotyczących zarastania. Generalnie, na 15 z 23 powtórnie badanych stanowisk oceny stanu siedliska pozostały bez zmian, na 7 stanowiskach (np., Ustrobną-Bratkówka w podkarpackim, Władysławin w woj. lubelskim, Wrocław-Opatowice w dolnośląskim) – oceny z roku 2014 są wyższe. Tylko na jednym stanowisku (Antoniówka w lubelskim) stan siedliska oceniono niżej niż w roku 2011 z uwagi na gorszą ocenę bazy pokarmowej (dostępności roślin żywicielskich).

Perspektywy ochrony

Perspektywy zachowania gatunku na 13 z 39 stanowisk (np. Wrocław-Ratyń, Truskaw – mazowieckie, Lipie – podkarpackie) zostały określone jako dobre (FV), w przypadku 21 stanowisk ocena była niezadowolająca (U1 np. Widacz na Podkarpaciu, Rudka w świętokrzyskim, Kraków I, Antoniówka na Lubelszczyźnie), a 5 (Komaszycy, Wieszczyzna II – wszystkie 3 na Opolszczyźnie, Poddziel i Wólka – w mazowieckim oraz Skarżysko Kościelne w świętokrzyskim) – zła (U2). Niekorzystne rokowania związane są głównie z zarastaniem lub też intensyfikacją użytkowania. Na większości (19) z 23 powtórnie badanych stanowisk perspektywy ochrony oceniono tak samo w obu etapach prac. Na jednym stanowisku (Wrocław Ratyń) perspektywy oceniono jako lepsze niż w roku 2011, a na 3 stanowiskach (Drwinia, Widacz, Wieszczyzna II) – gorsze niż 3 lata temu. Przyczyny gorszych ocen są różne. Przykładowo, na stanowisku Drwinia utrzymuje się zły stan populacji pomimo znacznie lepszej kondycji stanowiska (i siedliska) w porównaniu z rokiem 2011 jego trwałość w długim okresie czasu nie jest pewna. Oprócz złego stanu populacji jest to związane ze strukturą własności (prywatna) i możliwością zmiany gospodarowania na tym terenie. Z kolei w przypadku stanowiska Wieszczyzna II nastąpiła utrata połowy powierzchni stanowiska w stosunku do stanu z roku 2011, w związku z przekształceniem łąki w uprawę, a siedlisko w południowej części sukcesywnie zmniejsza się zarastając krzewami i drzewami.

Ocena ogólna

W przypadku 6 (ok. 15,5%) z 39 badanych stanowisk ocena ogólna jest właściwa (FV np. Truskaw - mazowieckie, Polana Strożyska - łódzkie, Pikulawka - lubelskie). W przypadku 17 (ok. 43,5%) stanowisk ocena ogólna była niezadowolająca (U1 np. Zaleszany – podkarpackie, Władysławin – lubelskie, Kraków II - małopolskie), i w przypadku 16 (41%) - zła (U2 np. Wrocław – Ratyń, Wrocław – Opatowice, Kraków I, Chrzelice - opolskie), co wynikało w pierwszej kolejności z niskiej względnej liczebności populacji i/albo niekorzystnych perspektyw. Porównanie wyników dwóch etapów monitoringu dla 23 powtórnie badanych stanowisk wskazuje, że na 16 stanowiskach oceny ogólne pozostały bez zmian, na jednym stanowisku (Zaleszany w woj. podkarpackim) – ocena jest aktualnie wyższa, a na 6 stanowiskach ogólne oceny były niższe niż w roku 2011 (Antoniówka i Włodawka – lubelskie, Wieszczyzna II – opolskie, Wrocław – Opatowice – dolnośląskie, Ustrobną-Bratkówka i Widacz - podkarpackie) i. Na stanowiskach: Antoniówka, Wieszczyzna II i Wrocław Opatowice aktualnie niższe oceny wynikają z niższych ocen stanu populacji.



Natomiast na stanowiskach: Włodawka, Ustrobną–Bratkówka i Widacz różnice w ocenie ogólnej są pozorne i wynikają z zawyżenia tych ocen w 2011.

Podsumowanie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów w obszarach Natura 2000

Tab. 3a. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach N2000 i porównanie wyników badań
Zestawienie ocen parametrów stanu ochrony gatunku na badanych obszarach N2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w latach 2011 i 2014

Obszar N2000 (liczba stanowisk)	Oceny dla obszarów N2000							
	Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	2011	2014	2011	2014	2011	2014	2011	2014
PLH180001 Ostoja Magurska (1)	-	U1	-	U1	-	U1	-	U1

Jedynym znanym stanowiskiem na terenie Ostoi Magurskiej jest Wilsznia MPN i w związku z tym wszystkie oceny tego stanowiska przedstawione w rozdziale 3B należy traktować jako oceny dla całego obszaru N2000.

Tab. 3b. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach N2000 i porównanie wyników badań
Zestawienie ocen parametrów stanu ochrony gatunku na badanych obszarach N2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w latach 2011 i 2014

Obszar N2000 (liczba stanowisk)	Oceny dla obszarów N2000							
	Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	2011	2014	2011	2014	2011	2014	2011	2014
PLC140001 Puszcza Kampinoska (1)	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
PLH020006 Karkonosze (1)	-	U2	-	U1	-	U1	-	U2
PLH020036 Dolina Widawy (1)	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
PLH020066 Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej (1)	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
PLH020094 Modraszki koło Opoczki (1)	-	U1	-	U1	-	U1	-	U1
PLH020103 Łęgi nad Bystrzycą (1)	XX	U2	FV	FV	XX	FV	XX	U2
PLH060013 Ostoja Poleska (1)	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
PLH060024 Torfowisko Sobowice (1)	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
PLH060025 Dolina Sieniochy (1)	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
PLH060040 Dolina Łętowni (1)	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
PLH060063 Komaszycy (1)	XX	U2	XX	U1	XX	U2	XX	U2
PLH100028 Polany Puszczy Bolimowskiej (1)	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
PLH120065 Dębnicko-	XX	XX	XX	U1	XX	U1	XX	XX



Tyniecki obszar łąkowy (2)								
PLH140001 Ostoja Bagno Całowanie (1)	XX	FV	XX	U1	XX	U2	XX	U2
PLH140050 Łąki Ostrówieckie (1)	U1	U1	FV	FV	U1	U1	U1	U1
PLH160007 Góry Opawskie (2)	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
PLH160010 Łąki w okolicach Chrzastowic (1)	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
PLH160012 Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą (1)	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
PLH180020 Dolina Dolnego Sanu (1)	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
PLH180030 Wisłok Środkowy z Dopływami (1)	XX	U1	XX	FV	XX	FV	XX	U1
PLH180043 Mrowle Łąki (1)	-	U1	-	U1	-	FV	-	U1
PLH260034 Ostoja Szaniecko-Solecka (1)	XX	FV	XX	U1	XX	U1	XX	U1
PLH260039 Wzgórza Kunowskie (1)	-	FV	-	FV	-	U1	-	U1
Suma ocen	2 U1 12 XX	4 FV 5 U1 3 U2 10XX	2 FV 1 U1 11 XX	5 FV 8 U1 10 XX	2 U1 12 XX	4 FV 7 U1 2 U2 10 XX	2 U1 12 XX	1 FV 7 U1 4 U2

Stanowiska modraszka telejusa znajdowały się w obrębie 23 obszarów N2000. Na terenie jednego obszaru zlokalizowane było zazwyczaj jedno stanowisko za wyjątkiem PLH120065 „Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy” i PLH160007 „Góry Opawskie”, gdzie były po dwa stanowiska. Ze względu na reprezentatywność populacji oceny poszczególnych parametrów były możliwe w 2014 r. tylko w przypadku 12 obszarów. Tylko jeden obszar uzyskał ocenę ogólną właściwą FV (PLH180030 „Wisłok Środkowy z Dopływami”), 7 – U1 i 4 – U2. Niskie oceny ogólne wynikały głównie z ocen stanu populacji i perspektyw ochrony. Zmian nie stwierdzono, ze względu na to, że 2011 r. większość obszarów nie była oceniana, a kilka trafiło do sieci monitoringu modraszka telejusa dopiero po raz pierwszy.

Oddziaływania i zagrożenia

Tab. 4a. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań (1)

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego alpejskiego i porównanie z rokiem 2011

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitorowa- nych stanowisk	Wpływ po- zytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływa- nie było stwierdzone w poprzed-nich badaniach tak- podać liczbę/nie
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	1							1			nie*

*Stanowisko monitorowane po raz pierwszy



W przypadku jedynego monitorowanego w bioregionie alpejskim stanowiska (Wilsznia MPN) jedynym obserwowanym oddziaływaniem była sukcesja.

Tab. 4b. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań (39)

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i porównanie z rokiem 2011

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitoro- wanych stanowisk	Wpływ po- zytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny lub nieznany (liczba stanowisk)			Wpływ nega- tywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływa- nie było stwierdzone w poprze-dnich badaniach tak- podać liczbę/nie
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
A02	zmiana sposobu uprawy	39									1	1
A02.01	intensyfikacja rolnictwa	39								1	1	nie
A03	koszenie / ścinanie trawy	39	4	2	1			1		2	3	21
A03.01	intensywne koszenie lub intensyfikacja	39							6	3	1	nie
A03.02	nieintensywne koszenie	39	1	1	2						3	nie
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	39							7	4	2	nie
A04	Wypas	39		2								3
A04.02.01	nieintensywny wypas bydła	39		1								nie
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	39	1									1
A07	stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych	39								2		1
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	39									1	nie
B02	gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	39					1					nie
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe	39								1		1
D02.01.01	napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne	39					1					nie
E01.03	Zabudowa rozproszona	39								1		1
E03.01	pozybywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	39								1		nie
F03	Połowanie i pozyskiwanie dzikich zwierząt (lądowych)	39						1				nie
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	39						1				nie
I01	nierodzące gatunki zaborcze	39							4			2
J01.01	wypalanie	39						1	1			1
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	39									1	5
J02.05.04	zbiorniki wodne	39									1	nie
K01.04	Zatopienie	39								1		nie



K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	39						9	2		8
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	39						2	1		nie
L08	powódź (procesy naturalne)	39			1						nie

Najwięcej negatywnych oddziaływań związanych było z intensywnym koszeniem lub też brakiem jakiegokolwiek użytkowania, prowadzącym do sukcesji. Zwracano uwagę również m.in. na nierodzące gatunki zaborcze. Wśród korzystnych oddziaływań wymieniano najczęściej koszenie (w tym nieintensywne). Porównania z 2011 r. są trudne ze względu na znacznie większą liczbę stanowisk w roku 2014 r., ale ogólnie struktura oddziaływań wydaje się być podobna.

Tab. 5a. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań (1) Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego alpejskiego i porównanie z rokiem 2011

Kod	Zagrożenie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)			Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach tak-podać liczbę/nie
			A	B	C	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	1	1			nie*

*Stanowisko monitorowane po raz pierwszy

W przypadku jedynego monitorowanego w bioregionie alpejskim stanowiska (Wilsznia MPN) jedynym zagrożeniem jest sukcesja.

Tab. 5b. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań (39) Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i porównanie z rokiem 2011

Kod	Zagrożenie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)			Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach tak-podać liczbę/nie
			A	B	C	
A02	zmiana sposobu uprawy	39	4	3	1	5
A02.01	intensyfikacja rolnictwa	39			1	nie
A03	koszenie / ścinanie trawy	39	1	2	1	11
A03.01	intensywne koszenie lub intensyfikacja	39	10	4	1	nie
A03.02	nieintensywne koszenie	39	2			nie
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	39	4	2		nie
A04.01.01	intensywny wypas bydła	39	3			nie
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	39	2	1		2
A07	stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych	39	1	1		1
A08	Nawożenie sztuczne/ /nawozy	39			1	1
B01	zalesianie terenów otwartych	39	2			2
B01.01	zalesianie terenów otwartych (drzewa)	39			1	nie



	rodzime)					
D01.02	drogi, autostrady	39	1			1
D02.02	rurociągi	39		1		nie
E	Urbanizacja, budownictwo mieszkaniowe i handlowe	39		1	1	nie
E01.03	Zabudowa rozproszona	39		1		2
E03	odpady, ścieki	39		1		nie
E06	inne rodzaje aktywności człowieka	39		1		nie
F03.02.01	kolekcjonowanie (owadów, gadów, płazów...)	39		1		4
I01	nierodzące gatunki zaborcze	39	7		2	8
J01.01	wypalanie	39	1			1
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	39	2			3
J02.04.01	zalewanie	39			1	1
J02.10	gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia	39	1	1		nie
J02.12.02	tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych	39	1			1
J03.01	zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	39		1		nie
K01.04	Zatopienie	39		1		nie
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	39	7	4	2	11
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	39	3			nie

Wśród dominujących zagrożeń znalazły się te związane z koszeniem, szczególnie intensywnym oraz zmiany siedliskowe będące skutkiem ewolucji biocenotycznej/zaniechaniem koszenia. Często zwracano również uwagę na niebezpieczeństwa związane z gatunkami zaborczymi, zmianami sposobu uprawy, a także wypasem lub jego brakiem. Porównania z 2011 r. są trudne ze względu na znacznie większą liczbę stanowisk monitorowanych w roku 2014 r., ale struktura zagrożeń ogólnie wydaje się być podobna.

Informacja o gatunkach obcych

Tab. 6. Gatunki obce

Zestawienie informacji o gatunkach obcych, stwierdzonych w trakcie monitoringu gatunku

Lokalizacja stanowiska (obszar N2000 lub województwo)	Stanowisko	Obserwowane gatunki obce (lista gatunków)	
		Wyniki poprzednich badań (2011)	Wyniki obecnych badań (2014)
Łódzkie	Bolesławiec	-	roztocznica naga <i>Rudbeckia laciniata</i> L., nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> Aiton
PLH160007 Góry Opawskie	Jarnołówce	rdestowiec ostrokończysty <i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	rdestowiec ostrokończysty <i>Reynoutria japonica</i> Houtt.



PLH120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy	Kraków I (łąka 43)	-	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.
PLH120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy	Kraków II (łąka 71)	-	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.
PLH180043 Mrowle łąki	Lipie	-	nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> Aiton
PLH020094 Modraszki koło Opoczki	Opoczka	-	<i>Solidago gigantea</i> Aiton, rdestowiec ostrokończysty <i>Reynoutria japonica</i> Houtt.
PLH140050 Łąki Ostrówieckie	Ostrówiec	nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> Aiton	nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> Aiton
PLH140001 Ostoja Bagno Całowanie	Podbiel	-	nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> Aiton
PLH260039 Wzgórza Kunowskie	Rudka	-	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.
świętokrzyskie	Skarżysko Kościelne	-	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.
PLH060024 Torfowisko Sobowice	Torfowisko Sobowice	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.
PLC140001 Puszcza Kampinoska	Truskaw	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.	nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> Aiton
dolnośląskie	Trzcińsko	-	nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> Aiton
śląskie	Trzebyczka	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.
PLH180030 Wiśłok Środkowy z Dopływami	Ustrobnia Bratkówka	-	nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> Aiton
podkarpackie	Widacz	-	niecierpek gruczołowaty <i>Impatiens glandulifera</i> Royle
lubelskie	Włodawka	-	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.
mazowieckie	Wólka	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.
dolnośląskie	Wrocław - Opatowice	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.
PLH020103 Łęgi nad Bystrzycą	Wrocław - Ratyń	-	nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.

Ocena zastosowanej metodyki monitoringu i ewentualne propozycje zmian wraz z uzasadnieniem – na podstawie badań prowadzonych w danym etapie

Na chwilę obecną znaczna modyfikacja metodyki nie wydaje się celowa. Jeśli w przyszłości okaże się, że wskaźniki liczebności poszczególnych populacji utrzymują się na niskim, ale stabilnym poziomie należy rozważyć skorygowanie waloryzacji lub też uwzględnienie powierzchni zajmowanej przez gatunek przy ocenie stanu populacji (obecnie wskaźnik ten stanowi składową oceny stanu siedliska). Niestety bez corocznego monitoringu, poznanie naturalnych fluktuacji liczebności będzie trudne. Liczenia dokonywane z częstotliwością co kilka lat mogą dać błędny obraz sytuacji poszczególnych populacji, ponieważ mogą przypaść na maksima lub minima liczebności w cyklu wieloletnim. W odniesieniu do stanu siedliska warto dopracować metodę oceny wskaźnika *dostępność roślin żywicielskich*. Stopień pokrycia krwiściągami jest problematyczny, gdy rośnie on w dużym rozproszeniu i bardziej właściwe mogło by być określanie jego zagęszczenia.



Propozycje działań ochronnych oraz wnioski dotyczące skuteczności dotychczas wykonywanych zabiegów

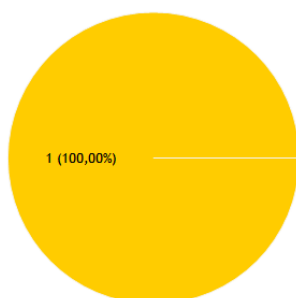
W przypadku większości stanowisk proponuje się ekstensywne użytkowanie polegające na koszeniu w terminach dopasowanych do biologii gatunku (tj. jesienne lub rzadziej wzmiankowane wiosenne) wskazując często jednocześnie na zalety koszenia mozaikowego i rotacyjnego. Na części stanowisk proponuje się również karczowanie krzewów i zwalczanie ekspansywnych bylin. Niektórzy eksperci szans na ochronę upatrują w programach rolnośrodowiskowych.

Syntetyczne podsumowanie wyników dla gatunku

Poniższe wykresy (Ryc. 1-4) przedstawiają dla poszczególnych parametrów udział stanowisk ocenionych jako FV – stan właściwy (zielony kolor), U1 – stan niewłaściwy (żółty), U2 – stan zły (czerwony), XX – nieznan (szary).

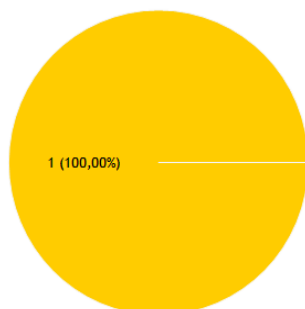
Region alpejski

Populacja 2014



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

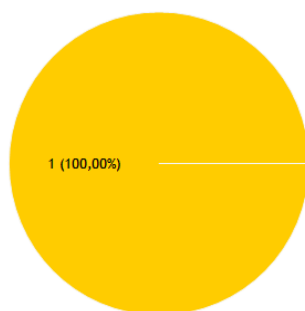
Siedlisko 2014



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

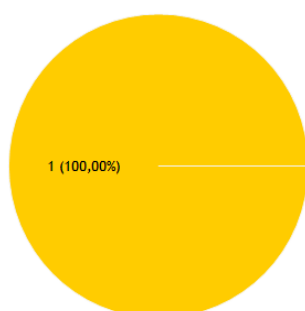


Perspektywy ochrony 2014



FV – stan właściwy U1 – stan niezadowalający U2 – stan zły XX – stan nieznan

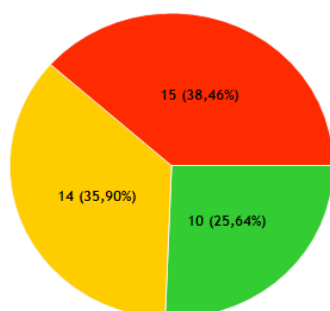
Ocena ogólna 2014



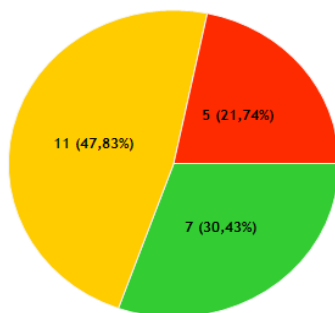
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowalający U2 – stan zły XX – stan nieznan

Region kontynentalny

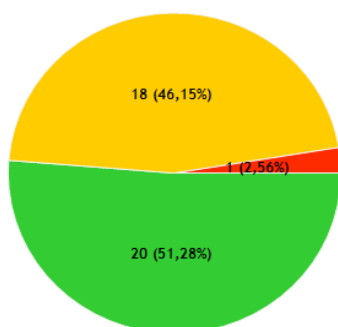
Populacja 2014



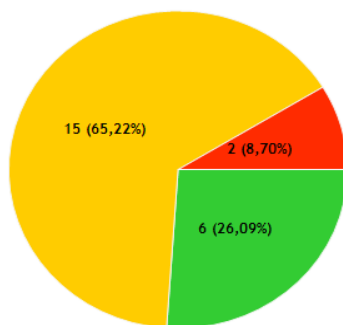
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowalający U2 – stan zły XX – stan nieznan

**Populacja 2011**

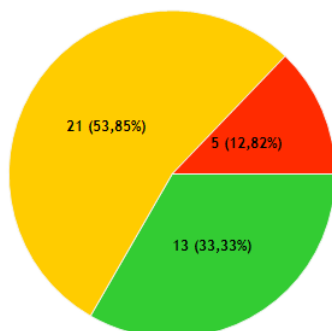
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Siedlisko 2014

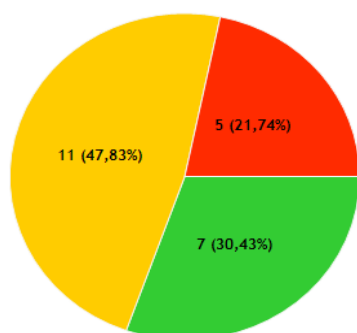
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Siedlisko 2011

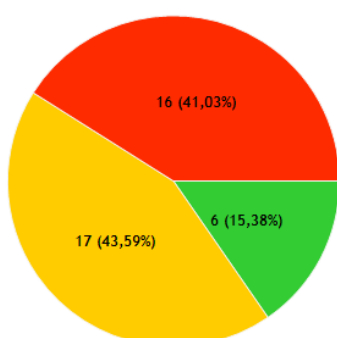
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony 2014

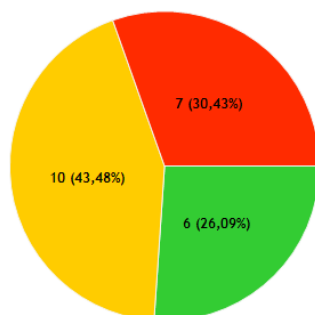
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

**Perspektywy ochrony 2011**

■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan niezany

Ocena ogólna 2014

■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan niezany

Ocena ogólna 2011

■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan niezany

Monitoring gatunku przeprowadzono na 40 stanowiskach w Polsce z tego wszystkie za wyjątkiem jednego znajdowały się w regionie biogeograficznym kontynentalnym. W porównaniu z 2011 r. sieć monitoringu uzupełniono o 17 stanowisk.

Region alpejski**Populacja**

Stan populacji na jedynym monitorowanym w bioregionie alpejskim stanowisku (Wilsznia - MPN) został określony jako niezadowolający U1 (niskie liczebności). Stanowisko nie było badane w roku 2011.

Siedlisko Stan siedliska na stanowisku Wilsznia - MPN został określony jako niezadowolający U1 ze względu na niewielką powierzchnię oraz ograniczoną *dostępność roślin żywicielskich*.

Perspektywy ochrony

Perspektywy zostały określone jako niezadowolające ze względu na prawdopodobnie dużą izolację stanowiska oraz niewielką powierzchnia siedliska, a przede wszystkim realne zagrożenie postępującą



sukcesją ekologiczną. Trudność realnej oceny jest spowodowana brakiem wcześniejszych danych porównawczych (stanowisko odkryte rok wcześniej).

Ocena ogólna

Stan ochrony gatunku na stanowisku określono jako niezadowalający U1 z uwagi na to, że taką ocenę uzyskały wszystkie parametry. Stanowisko było badane po raz pierwszy w roku 2014.

Region kontynentalny

Populacja

Wśród 39 monitorowanych w 2014 r. stanowisk modraszka telejusa stan 10 (25%) został określony jako właściwy (FV), 14 (36%) – niezadowalający (U1), a pozostałych 15 – zły (U2). Oceny niewłaściwe wynikały głównie z niskiej względnej liczebności obserwowanych imagines.

Bezpośrednie porównanie z wynikami z roku 2011 nie jest możliwe, gdyż wówczas monitoring wykonywano na zdecydowanie mniejszej (o 17) liczbie stanowisk. W przypadku 7 stanowisk stanu populacji oceniono gorzej niż w roku 2011, głównie ze względu na mniejsze zagęszczenia imagines, co mogło mieć związek z sezonowymi fluktuacjami liczebności lub też zmianami siedliskowymi. W przypadku 2 stanowisk Pikulawka w Poleskim PN i Truskaw w Kampinoskim PN stan uległ poprawie, co może mieć związek z zabiegami ochrony czynnej przeprowadzonymi na tych stanowiskach (odkraczanie, wykaszanie). Na pozostałych 16 powtórnie badanych stanowiskach (70%) stan populacji pozostał bez zmian.

Siedlisko

Stan siedliska można określić jako właściwy (FV) na 20 stanowiskach (50%), a niezadowalający (U1) na 18 stanowiskach i zły (U2) na jednym (Kućnica Katowska). Na tym ostatnim stanowisku stwierdzone bardzo silne zarastanie siedliska nawłocią, trzcinnikami piaszkowym i innymi gatunkami roślin inwazyjnych. Bezpośrednie porównanie z wynikami z roku 2011 nie jest możliwe, gdyż wówczas monitoring wykonywano na zdecydowanie mniejszej (o 17) liczbie stanowisk. Oceny są na niektórych stanowiskach wyższe niż w 2011 roku. Trzeba jednak pamiętać o zmianach w badanych wskaźnikach. W roku 2014 stosowano również wskaźniki: powierzchnia siedliska i zarastanie ekspansywnymi bylinami co w wielu wypadkach mogło dać lepszy obraz stanu siedliska. W pewnych przypadkach (np. na stanowiskach Drwinia, Ustrobna-Bratkówka, Władysławin) znaczenie mogło mieć zastosowanie w 2011 r. mało precyzyjnego wskaźnika „struktura roślinności”, który decydował o niewłaściwej ocenie parametru, w innych (np. Wrocław-Opatowice) lepszych aktualnie wartości wskaźników dotyczących zarastania. Generalnie, na 15 z 23 powtórnie badanych stanowisk oceny stanu siedliska pozostały bez zmian, na 7 stanowiskach (np. Drwinia w małopolskim, Ustrobna-Bratkówka w podkarpackim, Wrocław-Opatowice w dolnośląskim) – oceny z roku 2014 są wyższe, a na jednym stanowisku (Antoniówka w lubelskim) – niższe z uwagi na gorzej ocenioną bazę pokarmową (dostępność roślin żywicielskich).

Perspektywy ochrony

Perspektywy zachowania gatunku na 13 z 39 stanowisk (np. Wrocław-Ratyń, Truskaw – mazowieckie, Lipie – podkarpackie) zostały określone jako dobre (FV), w przypadku 21 stanowisk ocena była niezadowalająca (U1 np. Widacz na Podkarpaciu, Rudka w świętokrzyskim, Kraków I, Antoniówka na Lubelszczyźnie), a 5 (Komaszyce, Wieszczyzna II – wszystkie 3 na Opolszczyźnie, Podbiel i Wólka – w mazowieckim oraz Skarżysko Kościelne w świętokrzyskim) – zła (U2). Niekorzystne rokowania związane są głównie z zaprzestaniem lub też intensyfikacją użytkowania. Na większości (19) z 23 powtórnie badanych stanowisk perspektywy ochrony oceniono tak samo w obu etapach prac. Na jednym stanowisku (Wrocław Ratyń) perspektywy oceniono jako lepsze niż w roku 2011, a na 3 stanowiskach (Drwinia, Widacz, Wieszczyzna II) – gorsze niż 3 lata temu. Przyczyny gorszych ocen są różne. Przykładowo, na stanowisku Drwinia utrzymuje się zły stan populacji pomimo znacznie lepszej kondycji stanowiska (i siedliska) w porównaniu z rokiem 2011 jego trwałość w długim okresie czasu nie jest pewna. Oprócz złego stanu populacji jest to związane ze strukturą własności (prywatna) i możliwością zmiany gospodarowania na tym terenie. Z kolei w przypadku stanowiska Wieszczyzna II nastąpiła utrata połowy powierzchni stanowiska w stosunku do stanu z roku 2011, w związku z przekształceniem łąki w uprawę, a siedlisko w południowej części sukcesywnie zmniejsza się zarastając krzewami i drzewami.

**Ocena ogólna**

W przypadku 6 stanowisk ocena ogólna jest właściwa (FV). W przypadku 17 stanowisk ocena ogólna była niezadowalająca (U1), a 16 - zła (U2), co wynikało w pierwszej kolejności z niskiej względnej liczebności populacji i/albo niekorzystnych perspektyw. . Porównanie wyników dwóch etapów monitoringu dla 23 powtórnie badanych stanowisk wskazuje, że na 19 stanowiskach oceny ogólne pozostały bez zmian, na 3 stanowiskach ogólne oceny były niższe niż w roku 2011 (Antoniówka – lubelskie, Wieszczyzna II – opolskie i Wrocław – Opatowice - dolnośląskie) i na jednym stanowisku (Zaleszany w woj. podkarpackim) – wyższe. Aktualnie niższe oceny wynikają z niższych ocen stanu populacji.